SAMe's Co.,ltd. ブレーキランプリレー【コマンドＳＲ３ Grande】

Electric Signal Flow Controller
commandow SR3 Grande 【コマンド エス・アール・スリー グランデ】

型　番： SR3-10G / SR3-9G / SR3-8G / SR3-303/606G /SR3-404/808G

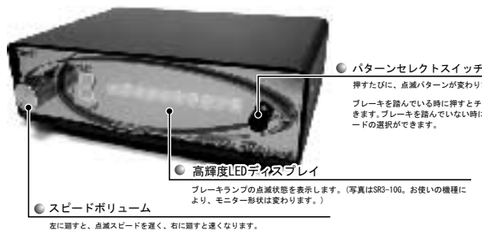
取 扱 説 明 書 （全機種共通）

この度は、【コマンド・エス・アール・スリー】をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。また、この取扱説明書は大切に保管して、必要になった時に繰り返してお読みください。

本機をご使用になる前に

- 車輌の仕様（特殊な無線機をご使用になっている場合や、車輌が特殊な配線をされているなど）により、本機をご使用いただけない場合があります。あらかじめ電装系に精通している取付販売店にご相談ください。
- 本機は、お客様自身の責任において、ご使用ください。本機の使用によって、直接的、または、間接的に引き起こされた損失あるいは、その他の問題に対して、弊社では、いかなる責任も負いかねます。
- 本体の取り付けは、燃料タンク、燃料パイプなど、火気を嫌うものから出来るだけ遠ざけて設置してください。万が一の場合、火災や感電などの事故が起こる危険もあり得ます。

本体各部の名称と使い方



写真は、SR3-10Gのものです。機種によりモニターLEDの形状は異なります。

点滅パターンの設定について

コマンドSR3 には、【点滅パターン選択機能】＋【ノーマル点灯】３モードが内蔵されています。点滅パターンの詳しい設定方法は、別項にて解説しますので、そちらをご覧下さい。

© SAMe's Co.,ltd. All Rights Reserved. Printed in JAPAN

安全にお使いいただくために

- ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。
- 表示された正しい電源・電圧でお使い下さい。
- 取り付け・配線は確実に行って下さい。故障の原因となります。

長くお使いいただくために、定期的にメンテナンスをしてください。お手入れをするときは、安全のため、電源コードをバッテリーから外して下さい。キャビネットの汚れがひどいときは、水で薄めた中性洗剤に柔らかい布をひたし、しぼってから汚れを拭き取り、乾いた布で吹き上げてください。ベンジンやシンナーなどは、変質したり、塗装が剥げたり溶解する恐れがありますので、絶対に使用しないで下さい。

規定内の電気で使用してください。

本機は、バッテリーからのＤＣ（直流）12V～24V専用です。規定外の電気では使用しないで下さい。DC-DCコンバータ、および、バッテリー充電器などの交流成分が混じった電機は使用できません。

故障したら使わない

動作がおかしくなったり、キャビネット、フェイスパネルなどが破損していることに気付いたら、すぐに使用を中止し、販売店、または、弊社に修理をご依頼ください。

定期的に点検する

使用の際は定期的に、本体、接続ケーブル、配線、ランプなどに損傷、球切れなどがないか、接続箇所に異常が見受けられないかなど、しっかりと点検して下さい。

分解・改造禁止

本機を分解したり、改造したりしないで下さい。機体を破損させるだけでなく、車輌にも損傷を与える恐れがあります。分解作業が必要な場合には、お買い上げ、お取り付けになられた販売店、または、弊社までご依頼ください。

もし異常が起きたら

万が一、異常が起こった場合は、直ちに使用を中止し、お買い上げの販売店、または、弊社まで修理をご依頼ください。

- 本製品は、お客様自身の責任において使用してください。本製品の使用によって、直接的、または、間接的に引き起こされた損失、或いは、その他の問題に対して、弊社では、いかなる責任も負いかねます。
- 商品の写真などは印刷の性質上、実物とは多少異なることがありますのであらかじめご了承ください。
- 性能向上のため、外観、仕様の一部を予告なく変更することがあります。
- 取り付けには、電気の知識が必要です。個人で取り付けの際には、取扱説明書を十分にお読みの上、確実に配線してください。

主な仕様

電　源	フリーボルテージＤＣ12Ⅴ～24Ⅴ（直流のみ）
最大出力（24V使用時）	1連（1本の出力コード）あたり、最大50Wまで。（25W球の場合、１連あたり 最大２個まで） 例）10連（SR3-10）の場合は、50W×10連＝最大500Wまで出力可能。
（12V使用時）	1連（1本の出力コード）あたり、最大25Wまで。（25W球の場合、１連あたり 最大１個まで） 例）10連（SR3-10）の場合は、25W×10連＝最大250Wまで出力可能。
保護回路	各連ごとに、3Aガラス管ミニヒューズ内蔵
外形寸法	幅 140.0mm×高さ 40.0mm×奥行き 100.0mm（コード、スイッチ、ボリュームなどの突起物は含まず）
本体重量	約400g
点滅パターン数	SR3-8G/9G/10G　全45パターン（全灯３モード含む）　　SR3-303/606G·404/808G　全51パターン（全灯３モード含む）
点滅スピード	ボリュームタイプ（無段階調整可）

この製品は、本取扱説明書に記載されている使用方法に従って使用してください。製品本体を分解したり、内部解析・改造などを行うこと、および、製品本体内部のチップなどに含まれるプログラムなどの著作権物を無断で利用もしくは解析することを一切禁止します。

- 商品の写真などは、実物とは多少異なることがありますのであらかじめご了承ください。
- 性能向上のため、外観、仕様の一部を予告なく変更することがあります。
- 取り付けには、電気の知識が必要です。個人で取り付けの際には、お買い上げの販売店にご相談ください。

SAMe's Co.,ltd. 有限会社サムズ電子事業部　〒586-0039 大阪府河内長野市楠ヶ丘37-19
お問い合わせ　TEL 0721-64-0558 / FAX 0721-64-0574　（AM 9:00～PM 6:00 土日祝休業）

サムズ製品に関する情報は http://www.sames-inc.com/　iモードはこちら http://www.sames-inc.com/i/

本機の仕様、外観・取扱説明書は、2003年９月現在のものです。性能向上・改善のため、予告なく変更することもあります。ご了承ください。

SR3-10960-R2-00220829　第２版

本体とブレーキランプとの接続

■取り付け時についての注意

本機を取り付けになる際は、電気の知識に基づいた、正確な配線をお願い致します。誤った取り付け、取り扱いにおいて生じた故障につきましては、使用期間の長短、無償修理保証期間を問わず、有償修理となりますので、十分にご注意ください。

取り付け前に、断線、ショート、球切れなどがないか点検してください。

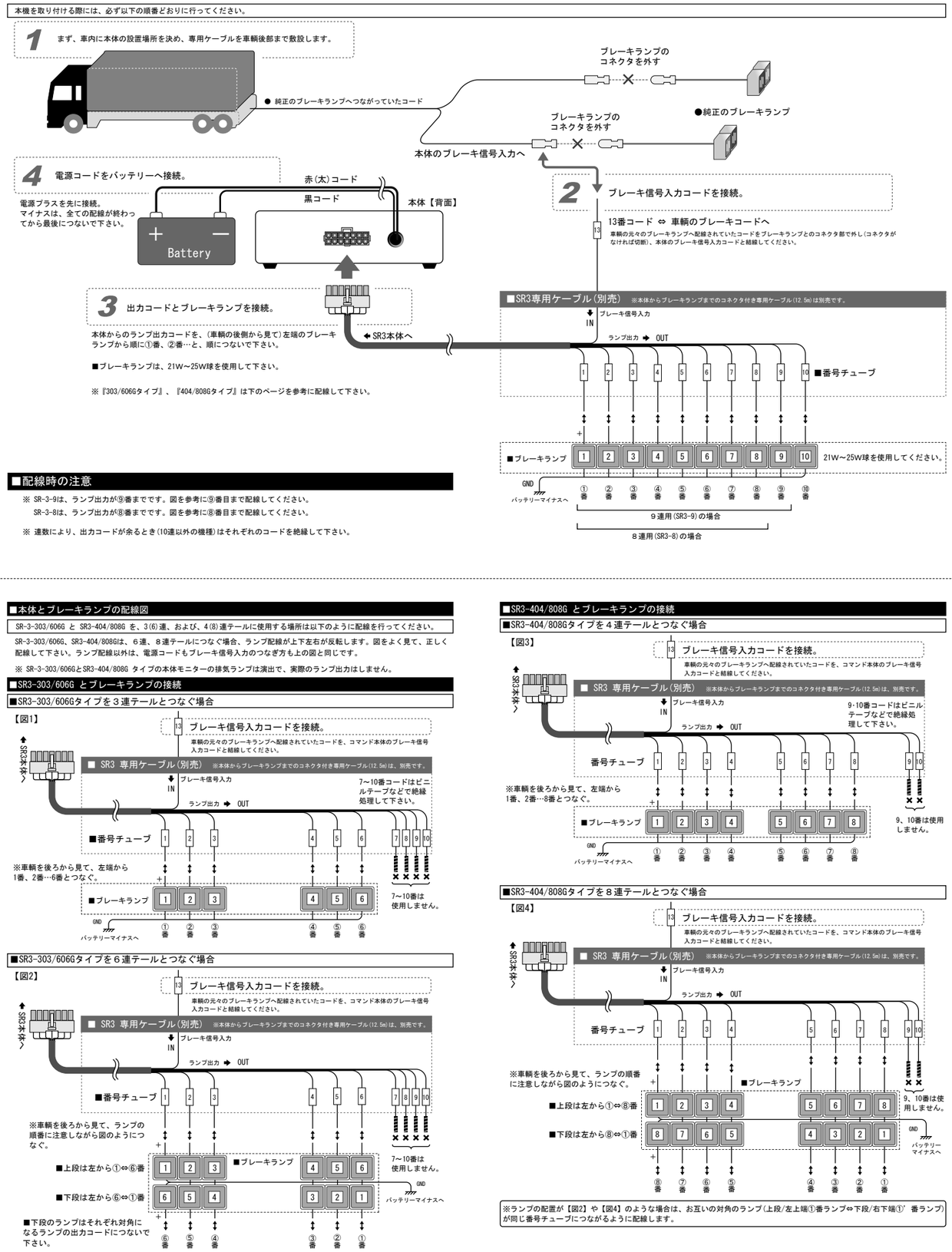
本機の取り付けを始める前に、車輌各部に断線や、ショートなどの異常がないか、テスターなどで点検してください。異常が見受けられた場合には、損傷箇所を完全に補修してから、次の作業に移ってください。

異常を放置したまま配線しますと、リレー本体が確実に壊れます。有償修理になりますので、十分にご注意ください。

※個人でお取り付けになられる場合は、相応の電気の知識が必要です。お買い上げの販売店などにご相談ください。

■本体とブレーキランプの配線図

本機を取り付ける際には、必ず以下の順番どおりに行ってください。



※『303/606Gタイプ』、『404/808Gタイプ』は下のページを参考に配線して下さい。

■配線時の注意

※ SR-3-9は、ランプ出力が⑨番までです。図を参考に⑨番目まで配線してください。
SR-3-8は、ランプ出力が⑧番までです。図を参考に⑧番目まで配線してください。

※ 連数により、出力コードが余るとき（10連以外の機種）はそれぞれのコードを絶縁して下さい。

■本体とブレーキランプの配線図

SR-3-303/606G と SR-3-404/808G を、3（6）連、および、4（8）連テールに使用する場所は以下のように配線を行ってください。

SR-3-303/606G、SR3-404/808Gは、６連、８連テールにつなぐ場合、ランプ配線が上下左右が反転します。図をよく見て、正しく配線して下さい。ランプ配線以外は、電源コードもブレーキ信号入力のつなぎ方も上の図と同じです。

※ SR-3-303/606GとSR3-404/808G タイプの本体モニターの排気ランプは演出で、実際のランプ出力はしません。

■SR3-303/606G とブレーキランプの接続

■SR3-303/606Gタイプを３連テールとつなぐ場合

【図1】

■SR3-303/606Gタイプを６連テールとつなぐ場合

【図2】

■SR3-404/808G とブレーキランプの接続

■SR3-404/808Gタイプを４連テールとつなぐ場合

【図3】

■SR3-404/808Gタイプを８連テールとつなぐ場合

【図4】

※ランプの配置が【図2】や【図4】のような場合は、お互いの対角のランプ（上段/左上端①番ランプ⇔下段/右下端①’番ランプ）が同じ番号チューブにつながるように配線します。

サービスの手引き

この度は”コマンドSR3” をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
この【サービスの手引き】は、お客様の”コマンドSR3” に不具合が起こったときの手引きです。
手順に従って、修理をご依頼ください。

修理をご依頼される前に…

取扱説明書の『故障かな？と思ったら』などの注意書きのページを見て、まず、故障かどうかを判断してください。判断が付きかねるときは、販売店などにご相談ください。

修理をご依頼されるときは…

1. 保証書をお手元にご用意の上、販売・取付店などにご相談ください。
（その際、お客様記入欄、販売店様記入欄に必要事項が記載されている事をご確認ください。）
2. 販売店から修理依頼品を弊社へ送付してもらってください。
（出張修理のご依頼はお受けしておりません）

または、お客様から直接、弊社へ修理依頼品をご送付ください。
（診断、修理完了後、商品はヤマト運輸（クロネコヤマト）のコレクト便でお送りいたします。修理費用はコレクト便でお支払いいただくことが可能です。）

この製品の保証書は下ページに印刷されています。

保証について規定

- 保証は”コマンドSR3” 本体のみ（負荷側は除く）、お買い上げ日より1年間です。
- 保証期間中に取扱説明書などの注意所に従った、正常な使用状態で故障した場合には、無料で修理いたします。
- 保証期間内でも、次の場合には、有料修理とさせていただきます。
  1）保証書に、【お買い上げ年月日】、【お客様名】、【販売店印】などがない場合
  2）保証書が本機のものと異なる場合、また、本機のものと確認できない場合
  3）ホビー以外の一般電子機器としてでの使用による故障および損傷
  4）お買い上げ後の移動、輸送、落下、水や異物の混入などによる故障および損傷
  5）火災、地震、水害、風害、落雷、その他の天変地異、公害や異常電圧などによる故障および損傷
  6）使用上の誤り、不当な修理や改造、他の機器から受けた障害などによる故障および損傷
- 本書は再発行しませんので汚したり、紛失しないように大切に保管してください。
- この保証書は日本国内においてのみ有効です。

This wannaty is valid only in japan.

■内蔵点滅パターン

■点滅パターン表の見方

■点滅パターンの分類
点滅パターンの基本的な動きを分類。
- 同じパターンの繰り返し
- 〜 Aの動きからBの動きへの流れ
- ・・・ ブレーキを放した時の動作

■点滅の内容、および、付加効果の説明
ブレーキを『踏んだ時』の点滅パターンの動きと『踏んでいる間』、また、ブレーキを『放した時』の点滅パターンの変化を説明。

シングルパターン　1種類の点滅パターンを繰り返します。

7seg.	■点滅パターン	■点滅内容・付加効果
0	1点流れ(中央〜外へ)	中央から外側へ向かって、1点の流れ点滅。
1	交互点滅(中央〜外へ)	中央から外側へ向かって、広がりながらの交互点滅。
2	1点積み重ね(外〜中央へ)	両外側から中央へ向かって1点流れ、中央から外へブロックが積み重なるように点灯。
3	1点ナイトライダー	1点の流れが左右に行ったり来たり移動。(フルスケール)
4	4点ナイトライダー	4点の流れが左右に行ったり来たり移動。(フルスケール)
5	1点ナイトライダー〜積み重ね	1点の流れが左右に行ったり来たり移動しながら、外側から積み重ね。(フルスケール)
6	つき足しつき引き	ランプの端から端までのつき足しつき引き。(フルスケール)
7	つき足しつき引き(中央〜外へ)	ランプの中央から外端までのつき足しつき引き
8	2点流れ(中央〜外へ)	中央から外側へ向かって、2消の流れ点滅。
9	全灯フラッシュ	全灯の明滅の繰り返し(フラッシュ)

■点滅パターンの名称
点滅パターンの名称、及び、おおまか動きを説明しています。※名称はサムズ独自のものです。

7セグLEDモニターに表示される、点滅パターンのチャンネル番号です。

チャンネル表示は、数字の『0〜9』、『A〜F』、『H』、『J』、『L』、『o』、『P』、『U』、『u』、それぞれの表示の右下に『.』(ピリオド)の付いたものがあります。

全灯モードの時は、チャンネル表示はしません。

■点滅パターンの選択、および、本体のスイッチ操作方法

コマンドSR3シリーズは、45種類の点滅パターンを内蔵しています。
点滅パターン/全灯モードの切換は、本体の『select』スイッチ(パターンセレクトスイッチ)を使用して行いますが、通常の『点滅パターン』と『全灯モード』では、選択方法が異なりますので、説明を読んで正しくお使いください。

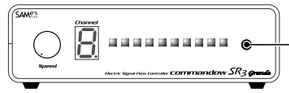
■点滅パターンの選択時の注意

点滅パターンを選ぶ時は、リレー本体のモニターにあわせて、ブレーキランプも点滅していますので、操作する時は、安全な場所に停止し、周囲に十分注意して、安全を確認の上、行ってください。

※特に、走行中の操作は大変危険ですので、絶対にしないでください。

■点滅パターンの選択

点滅パターンを選択するときは、以下のように操作して下さい。



パターンセレクトスイッチ
ブレーキを踏んでいる間、押すたびに、点滅パターンが変わります。

■ブレーキを踏んで下さい。

↓ 本体モニターに現在選択されている点滅パターンが表示されます。

■ブレーキを踏んだまま、『パターンセレクトスイッチ』を1回押す。

押すたびに点滅パターンが変わります。
ブレーキを放すと設定終了です。

※点滅パターン表は右項参照。

■設定後は、ブレーキを踏むたびに、選択した点滅パターンが展開されます。

■ノーマル点灯の選択

ノーマル点灯をしたい時は、以下のように操作して下さい。

■ブレーキを踏んでいない状態で、『パターンセレクトスイッチ』を押す。

↓ 本体モニターには何も表示されません。

■ブレーキを踏むと、ノーマル点灯になります。

別の全灯モード選びたいときは、もう一度、上の操作をします。
(ブレーキを放した状態で、スイッチを押すと、押すたびに全灯パターンが変わります。)

■ノーマル点灯モードの解除

■ブレーキを踏んだ状態で、『パターンセレクトスイッチ』を押す。

ノーマル点灯モードが解除されると、本体モニターがパターン点滅に戻ります。

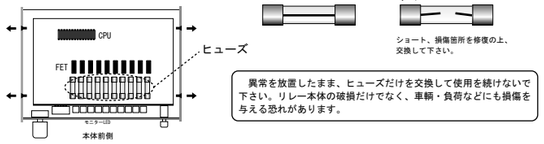
点検、および、ヒューズ交換について

異常が発生したら、本体の電源コードをバッテリーから外して、点検を行って下さい。

本体のビス、上蓋を外し、内蔵のヒューズを点検して下さい。ヒューズが切れている場合は、同等品(3Aミニヒューズ)と交換して下さい。ヒューズを交換する際は、お買い上げの販売店などにご依頼ください。

テスターなどで各配線のショート、断線などがないか点検し、確実に補修してから、本体内のヒューズを交換してください。

■ヒューズは本体の中にあります。



異常を放置したまま、ヒューズだけを交換して使用を続けないで下さい。リレー本体の破損だけでなく、車輌・負荷などにも損傷を与える恐れがあります。

本体の上蓋は左右両端の上側の２本ずつのビスで、外すことができます。ヒューズ交換時以外は絶対に開けないで下さい。

なお、作業は慎重に行って下さい。ヒューズ、ヒューズホルダー、コード、基板などを無理にこじたりして、傷つけないように気をつけてください。

■SR3-10G / SR3-9G / SR3-8G　内蔵点滅パターン(※303/606/404/808は別項参照)

シングルパターン　1種類の点滅パターンを繰り返します。

7seg.	■点滅パターン	■点滅内容・付加効果
0	1点流れ(中央〜外へ)	中央から外側へ向かって、1点の流れ点滅。
1	交互点滅(中央〜外へ)	中央から外側へ向かって、広がりながらの交互点滅。
2	1点積み重ね(外〜中央へ)	両外側から中央へ向かって1点流れ、中央から外へブロックが積み重なるように点灯。
3	1点ナイトライダー	1点の流れが左右に行ったり来たり移動。(フルスケール)
4	4点ナイトライダー	4点の流れが左右に行ったり来たり移動。(フルスケール)
5	1点ナイトライダー〜積み重ね	1点の流れが左右に行ったり来たり移動しながら、外側から積み重ね。(フルスケール)
6	つき足しつき引き	ランプの端から端までのつき足しつき引き。(フルスケール)
7	つき足しつき引き(中央〜外へ)	ランプの中央から外端までのつき足しつき引きの繰り返し
8	2点流れ(中央〜外へ)	中央から外側へ向かって、2点の流れ点滅。
9	全灯フラッシュ	全灯のフラッシュ(明滅)の繰り返し

オートパターン　何種類かの点滅パターンを組み合わせた、複合オートパターン。

7seg.	■点滅パターン	■点滅内容・付加効果
A	オートA (0ch〜4ch)	0ch, 1ch, 2ch, 3ch, 4chまでをオートで繰り返し。
b	オートB (5ch〜9ch)	5ch, 6ch, 7ch, 8ch, 9chまでをオートで繰り返し。
C	オートC (0ch〜9ch)	0ch〜9chまでをオートで繰り返し。

※12番の『b』チャンネルは、モニター表示に合わせて、小文字で表記しています。

シングル 〜 全灯 … 減光　シングルパターンを何クールか繰り返した後、全灯。ブレーキを放すとゆっくりと減光(フェードアウト)しながら消灯します。

7seg.	■点滅パターン	■点滅内容・付加効果
d	1ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、1ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
E	2ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、2ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
F	3ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、3ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
H	4ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、4ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
J	5ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、5ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
L	6ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、6ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
P	7ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、7ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
U	8ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、8ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
0.	9ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、9ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。

※14番の『d』チャンネルは、モニター表示に合わせて、小文字で表記しています。

全灯〜ミックスオート　全灯の後、何種類かの点滅パターンを組み合わせた、ミックスオートパターン。

7seg.	■点滅パターン	■点滅内容・付加効果
1.	全灯〜0ch+1ch+4ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜0ch+1ch+4chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
2.	全灯〜1ch+2ch+5ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜1ch+2ch+5chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
3.	全灯〜2ch+3ch+6ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜2ch+3ch+6chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
4.	全灯〜3ch+4ch+7ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜3ch+4ch+7chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
5.	全灯〜4ch+5ch+9ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜4ch+5ch+9chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
6.	全灯〜5ch+6ch+1ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜5ch+6ch+1chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
7.	全灯〜6ch+7ch+8ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜6ch+7ch+8chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
8.	全灯〜7ch+8ch+6ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜7ch+8ch+6chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
9.	全灯〜8ch+9ch+6ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜8ch+9ch+6chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
A.	全灯〜9ch+0ch+3ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜9ch+0ch+3chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。

シングルパターン …減光　ブレーキを踏んでいる間は、シングルパターンの繰り返し。ブレーキを放すとフェードアウトで消灯します。

7seg.	■点滅パターン	■点滅内容・付加効果
b.	0ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、0chの繰り返し。放すと減光して消えます。
C.	1ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、1chの繰り返し。放すと減光して消えます。
d.	2ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、2chの繰り返し。放すと減光して消えます。
E.	3ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、3chの繰り返し。放すと減光して消えます。
F.	4ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、4chの繰り返し。放すと減光して消えます。
H.	5ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、5chの繰り返し。放すと減光して消えます。
J.	6ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、6chの繰り返し。放すと減光して消えます。
L.	7ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、7chの繰り返し。放すと減光して消えます。
P.	8ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、8chの繰り返し。放すと減光して消えます。
U.	9ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、9chの繰り返し。放すと減光して消えます。

ノーマル点灯　通常のブレーキと同じ。

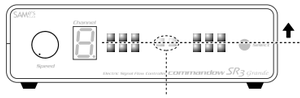
7seg.	■点滅パターン	■点滅内容
	全灯 A (両外側1灯)	ブレーキを踏むと、外側1灯のみのノーマル点灯。
	全灯 B (両外側3灯)	ブレーキを踏むと、外側3灯のみのノーマル点灯。
	全灯 C (フル点灯)	ブレーキを踏むと、全てのブレーキランプがノーマル点灯。

ブレーキを放した状態で、スイッチを押すと、押すたびに全灯モードの中のみ、パターンが変わります。
全灯モード選択時は７セグLEDモニターには、何も表示されません。

(以上、SR3-10G、SR3-9G、SR3-8Gの点滅パターン)

■SR3-303/606G・SR3-404/808G　内蔵点滅パターン

■モニターの見方



SR3-303/606Gを、３連で使用する場合は、上段が実際の３連テールのランプ点滅です。

排気ランプのダミー演出で実際の出力はありません。

シングルパターン　1種類の点滅パターンを繰り返します。

7seg.	■点滅パターン	■点滅内容・付加効果
0	変則交互点滅	左右反転の変則的な交互点滅。(６連・８連は上下方向も交互点滅)
1	交互点滅(中央〜外へ)	中央から外側へ向かって、広がりながらの交互点滅。(６連・８連は上下方向も交互点滅)
2	1点積み重ね(外〜中央へ)	両外側から中央へ向かって1点流れ、中央から外へブロックが積み重なるように点灯。
3	1点流れ	左から右に1点の流れと、その逆流れ。(６連・８連は上下反転/フルスケール)
4	1点ナイトライダー	1点の流れが左右に行ったり来たり移動。(６連・８連は上下反転。)
5	1点ナイトライダー〜積み重ね	1点の流れが左右に行ったり来たり移動しながら、外側から積み重ね。(フルスケール)
6	つき足しつき引き①(左→右⇔右→左)	ランプの端から端までのつき足しつき引き。(６連・８連は左右反転の回転つき足しつき引き)
7	つき足しつき引き②	ランプの中央〜外端へのつき足しつき引き。(６連・８連は上下同調。)
8	全灯フラッシュ＋交互点滅	全灯のフラッシュ(明滅)と左右交互点滅の繰り返し。(６連・８連は上下反転。)
9	つき足しつき引き(片側)＋全灯フラッシュ	片側つき足しつき引き＋片側全灯のフラッシュ(明滅)の繰り返し。(６連・８連は上下反転。)
A	1点流れ(片側)＋1点流れ(片側)	片側1点の流れ＋片側1消流れの繰り返し。(６連・８連は上下反転。)
b	全灯(片側)＋つき足しつき引き(片側)	片側全灯＋片側つき足しつき引きの繰り返し。(６連・８連は上下反転。)
C	オート(0ch〜9ch)	0ch〜9chまでをオートで繰り返し。

シングル 〜 全灯 … 減光　シングルパターンを何クールか繰り返した後、全灯。ブレーキを放すとゆっくりと減光(フェードアウト)しながら消灯します。

7seg.	■点滅パターン	■点滅内容・付加効果
d	1ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、1ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
E	2ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、2ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
F	3ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、3ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
H	4ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、4ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
h	5ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、5ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
J	6ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、6ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
L	7ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、7ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
o	8ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、8ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
P	9ch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、9ch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
U	Ach〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、Ach〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。
u	bch〜全灯…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏むと、bch〜全灯。踏んでる間は全灯のまま。放すと減光して消えます。

全灯〜ミックスオート　全灯の後、何種類かの点滅パターンを組み合わせた、ミックスオートパターン。

7seg.	■点滅パターン	■点滅内容・付加効果
0.	全灯〜0ch+1ch+4ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜0ch+1ch+4chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
1.	全灯〜1ch+2ch+5ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜1ch+2ch+5chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
2.	全灯〜2ch+3ch+6ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜2ch+3ch+6chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
3.	全灯〜3ch+4ch+7ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜3ch+4ch+7chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
4.	全灯〜4ch+5ch+9ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜4ch+5ch+9chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
5.	全灯〜5ch+6ch+1ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜5ch+6ch+1chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
6.	全灯〜6ch+7ch+8ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜6ch+7ch+8chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
7.	全灯〜7ch+8ch+6ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜7ch+8ch+6chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
8.	全灯〜8ch+9ch+6ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜8ch+9ch+6chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
9.	全灯〜9ch+Ach+3ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜9ch+Ach+3chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
A.	全灯〜Ach+bch+3ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜Ach+bch+3chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。
b.	全灯〜bch+0ch+3ch	ブレーキを踏むと、全灯。〜bch+0ch+3chを展開した後、また全灯に戻って繰り返し。

シングルパターン …減光　ブレーキを踏んでいる間は、シングルパターンの繰り返し。ブレーキを放すとフェードアウトで消灯します。

7seg.	■点滅パターン	■点滅内容・付加効果
C.	0ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、0chの繰り返し。放すと減光して消えます。
d.	1ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、1chの繰り返し。放すと減光して消えます。
E.	2ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、2chの繰り返し。放すと減光して消えます。
F.	3ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、3chの繰り返し。放すと減光して消えます。
H.	4ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、4chの繰り返し。放すと減光して消えます。
h.	5ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、5chの繰り返し。放すと減光して消えます。
J.	6ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、6chの繰り返し。放すと減光して消えます。
L.	7ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、7chの繰り返し。放すと減光して消えます。
o.	8ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、8chの繰り返し。放すと減光して消えます。
P.	9ch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、9chの繰り返し。放すと減光して消えます。
U.	Ach…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、Achの繰り返し。放すと減光して消えます。
u.	bch…減光(フェードアウト)	ブレーキを踏でいる間、bchの繰り返し。放すと減光して消えます。

ノーマル点灯　通常のブレーキと同じ。

	全灯 A (両外側1灯)	ブレーキを踏むと、外側1灯のみのノーマル点灯。
	全灯 B (両外側3灯)	ブレーキを踏むと、外側3灯のみのノーマル点灯。
	全灯 C (フル点灯)	ブレーキを踏むと、全てのブレーキランプがノーマル点灯。

ブレーキを放した状態で、スイッチを押すと、押すたびに全灯モードの中のみ、パターンが変わります。
全灯モード選択時は７セグLEDモニターには、何も表示されません。

⚠故障かな？と思ったら、もう一度、各箇所をご確認ください。

本機の取り付け時や、調子がおかしいとき、故障かな？と思われるときは、修理を依頼する前に、本書の内容や、本項などを参考に、本体、配線、負荷電球などのチェックを行ってください。

(あわせて、別項、『スイッチ操作に伴う注意』も参考にしてください)

症　状	解 消 方 法
電源が入らない、本体モニターも電球もつかない。 関連■点滅がおかしい、止まったままなど、本体は動作はしているようだが、うまく動かない。 関連■モニターが点灯しない。	□本機を取り付ける際に、取扱説明書、配線図に記載されている手順や、つなぐ場所を誤って配線した場合、電源投入時に正常に動作しない、または、コンピュータが誤動作することがあります。 ■電源コードのプラス(赤太線)が直接バッテリーから配線されているか確認してください。 ■マイナス(黒)コードは必ず最後につないでください。
	□本体に正しく電力が供給されていない可能性があります。 ■電源コードは、本体コードより、太いものを使用し、バッテリーより直接、配線してください。細いコードを使用すると、電力供給が不安定になり、本体が誤動作・故障しやすくなります。
	□電源コードのマイナス(黒)を、車体(ボディ)アースにつないだ場合車種によっては、その車輌構造の特性上、アースが十分に取れずに、点滅、動作が不安定になる場合があります。 ■マイナス(黒)コードはバッテリーのマイナス側に直接つなぎこんでください。
	■電源コード、および、ブレーキ信号入力コード(13番コード)が、正しく接続されているか、確認してください。
	□取り付け時の不備や、日常の整備不良などによって、本体や、配線に負担がかかり、異常発熱や熱暴走などの障害が生じている可能性があります。 ■本体を狭いところに閉じ込めていないか、空気の通り道を塞いでいないか、配線が何かに挟まって破損していないかなどを確認し、本体が異常な発熱をしていないかなどをチェックしてください。 使用中は多少、温度が上がりますが、触れないほど熱いような異常な発熱などをおこしている場合は、直ちに使用を中止し、各部を点検する必要があります。
本体モニターは、正しく点滅しているが、ブレーキランプが点滅しない。	■電球が切れていないか確認してください。 ■電球が切れていないかどうか確認すると共に、電球周辺の配線のチェックも行ってください。 ■電球の寿命で切れたのか、配線の不備によって切れたのかを適切に判断することが重要です。 ■本体以降の配線(ブレーキ球の配線など)をもう一度、テスターなどでショートや電線に異常がないか、接続部分がきちんと処理されているか、絶縁処理は適切か、金属部分に触れていないか、または、コードが金属部分に挟まれていないかなど、確認の上、万が一、異常が見受けられる箇所がある場合は修復してください。

症　状	解 消 方 法
電球は点灯しているが、本体LEDが点滅しない場合 関連■本体のLEDだけ点灯しない	□本体のモニターLEDだけが点灯しなくなった場合は、何らかの原因によって本体、または、LEDが故障したことが考えられます。 ■直ちに、本機の使用を中止して、修理をお買い上げの販売店、または、弊社までご依頼ください。 ■配線のショート、断線などがないかを点検し、修復して下さい。故障を放置したまま使用を続けないで下さい。大変危険です。
ヒューズがすぐに切れてしまう	□ショート、断線、配線ミスなどの可能性があります。 ■車輌各部、負荷(電球)、配線などを重点的に点検してください。コードが何かに挟まれて破損ないか、金属部分と接触していないかなどに注意してください。
	□電源、および、電球が定格を超えている可能性があります。 ■本機は、電源にDC12V〜24V、ブレーキランプは、21〜25W球程度の標準的なものでの使用を想定して設計しています。 ご使用のバッテリーの電圧、電球のワット数、個数などをチェックして、規定の容量内に正しくおさまっているか確認してください。 ■バッテリーがDC24V、21〜25W球を使用した場合、1連(本体からの出力コード1本に対して)あたり、電球２個まで。DC12V時は1個まで。(12Vの場合は、容量が半分になります。)
	□何らかの原因によって、ヒューズが切れた場合は、本体のモニターLEDが、点灯しなくなります。 ■電源コードをバッテリーから外し、テスターなどで各配線のショート、断線などがないか点検し、確実に補修してから、本体内のヒューズを交換してください。 ヒューズ交換はお買い上げの販売店などにご依頼ください。 ヒューズは、使用されているものと同等のもの(3Aミニヒューズ)と交換してください。なお、本体内部は大変混み合っていますので、作業は慎重に行ってください。また、交換の際には、ヒューズ、ヒューズホルダー、コード、基板などを無理にこじたりして、傷つけないように気をつけてください。
点滅パターンを選択しても、ノーマル点灯になる。	□設定時の操作ミスなどの可能性があります。 ■点滅パターンを選択する際に、ブレーキを放してからもなお、『パターンセレクトスイッチ』を押すと、『ノーマル点灯』を選択した事になります。 そのため、ブレーキを踏んでも、パターン点滅が行われず、通常のブレーキ点灯(３モードの内のいずれか)になります。 パターン点滅モードにするには、『ノーマル点灯』モードを解除して下さい。(※解除方法は、ブレーキを踏みながら、パターンセレクトスイッチを押す。)

※本機は、精密なマイクロコンピュータを内蔵しているため、強力な無線機などご使用になられている場合、予期せぬ影響を受け、最悪の場合、コンピュータに記録されているのプログラムが破壊されるケースもありますので、本機をご使用の際には、十分注意してください。
また、お取り付けになる車輌の仕様、使用環境により、予期せぬトラブルが起こることもあり得ます。これらの方法で、問題が解決しない場合は、お買い上げの販売店、または、弊社までご相談ください。